

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penelitian ini mengkaji konstruksi simbolis identitas gender pada teknologi *Artificial Intelligence* (AI) yang dilakukan melalui film *Ex Machina* karya Alex Garland. Pendekatan yang peneliti gunakan adalah metodologi kualitatif dengan kajian semiotika Roland Barthes dan tipe penelitian yang digunakan bersifat kualitatif deskriptif. Alur cerita film *Ex Machina* memuat berbagai konflik antara manusia dan robot *Artificial Intelligence* (AI) yang sedang diuji kesadarannya melalui program bernama *Turing Test*. Penelitian terkait penggambaran teknologi AI dalam film dipandang menarik, karena sudah tidak jarang lagi karakter AI dalam film diberi identitas gender. Padahal, suatu teknologi termasuk teknologi AI tidak memiliki jenis kelamin, maka sejatinya bebas terhadap identitas gender. Namun, manusia lah yang melekatkan identitas gender terhadap teknologi AI. Hal ini dalam asumsi peneliti dapat turut mengkonstruksi stereotip-stereotip gender yang ada pada masyarakat tentang berbagai peran sosial laki-laki dan perempuan.

AI merupakan perkembangan terkini di dalam inovasi robotik. Istilah AI pertama kali diciptakan beberapa dekade lalu pada tahun 1956 oleh John McCarty di konferensi Dartmouth (Artificial Solutions, 2020). McCarty mendefinisikan AI sebagai ilmu dan teknik membuat mesin cerdas. Dalam Bahasa Indonesia, AI diartikan sebagai kecerdasan buatan, sehingga AI adalah teknik untuk membuat mesin atau program untuk bekerja dan berperilaku seperti manusia. Para ilmuwan telah berusaha dalam melakukan perkembangan AI dan saat ini telah berhasil menciptakan mesin dan robot yang dapat digunakan di berbagai bidang secara massal, seperti bidang kesehatan, robotika, pemasaran (*marketing*), analisis bisnis, dan banyak lagi.

Namun, banyak perangkat aplikasi AI lainnya yang masih belum dikenal oleh masyarakat, hal ini dikarenakan umumnya pemahaman bahwa sesuatu yang

berhubungan dengan teknologi harus memiliki wujud nyata, pada kenyataannya teknologi tidak selalu berwujud. Tanpa dipungkiri, pandangan seperti ini menjadi sangat umum karena jauhnya interaksi masyarakat dengan orang-orang yang bekerja di bidang sains dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga masyarakat pun jarang berbagi pengetahuan mengenai apa yang terjadi dalam dunia sains, teknologi maupun robotika.

Pembuatan AI tidak terbatas pada robot yang berbentuk seperti manusia. Contoh AI yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari adalah *search engine* Google. Sistem AI pada *search engine* Google bekerja saat seseorang menuliskan kata pada *search box* (Yuniarthe, 2017). AI akan memberikan beberapa opsi pencarian berdasarkan hasil olahan data pengguna. Pengolahan data ini dilakukan oleh AI agar mampu menghasilkan pencarian yang paling akurat dan relevan bagi pengguna.

Kita juga dapat menjumpai AI pada teknologi Siri milik Apple, dimana teknologi tersebut dapat merubah suara (*voice*) pengguna menjadi teks, kemudian merubahnya menjadi perintah (*demand*) pada *gadget* pengguna (Kepuska & Bohouta, 2018). Lebih lanjut lagi, AI juga digunakan pada teknologi *face recognition* yang digunakan pada Facebook. Contohnya, saat pengguna ingin menandai (*tag*) seseorang dalam suatu gambar, Facebook dapat secara otomatis mendeteksi wajah tersebut dan memunculkan akun Facebook nya pada urutan teratas (Hodson, 2014). Teknologi *face recognition* bahkan sudah diaplikasikan sebagai *security lock system* dari berbagai perangkat telekomunikasi, seperti *handphone* maupun laptop.

Contoh lainnya ada pada akun media sosial yang memberi konten sesuai dengan ketertarikan penggunanya. Dengan kemampuan AI, pengguna akan mendapati iklan (*advertisement*) dengan topik yang sesuai (*relatable*) dengan apa yang ada dalam benak pengguna (Thiraviyam, 2018). Tentu hal ini tidak muncul begitu saja, AI harus mengolah data di *gadget* pengguna, mulai dari informasi pribadi, *searching history*, maupun obrolan pengguna di sosial media. Seluruh data tersebut akan dijadikan materi atau data bagi AI untuk merespon rangsangan pada gawai pengguna.

Dengan berkembangnya teknologi AI, para *scientist* mampu menggabungkan berbagai sistem AI dalam satu kesatuan. Penemuan ini tentu menjadi topik pembicaraan yang hangat saat gabungan dari beberapa sistem AI juga diberi tubuh dengan wujud menyerupai manusia, atau dapat disebut dengan robot *humanoid*. Salah satu robot *humanoid* yang menjadi topik hangat di berbagai belahan dunia adalah *Sophia the Robot* karya Hanson Robotics yang berasal dari Hong Kong. Sophia memiliki wajah dengan sepasang mata, hidung, mulut, dan telinga, kulitnya pun dibuat menyerupai seperti kulit manusia. Sophia juga memiliki badan, dua tangan, dan dua kaki. Menurut penjelasan dari perusahaan *Hanson Robotics*, Sophia adalah “karakter fiksi ilmiah buatan manusia yang menggambarkan masa depan AI dan robotika, serta *platform* untuk penelitian mengenai robotika canggih dan AI, terutama untuk memahami interaksi manusia-robot dan potensi pada pengaplikasiannya dalam bidang pelayanan dan hiburan.”.



Gambar 1. 1 Robot Humanoid Sophia

Sophia memiliki kemampuan untuk mengenali wajah manusia (*face recognition*), mengartikan ekspresi wajah, dan mengenali gerakan non-verbal seperti gerakan tangan, kemudian Sophia juga mampu memahami perasaan lawan bicaranya. Disamping itu, ia juga mampu menunjukkan perasaannya yang ia simulasikan berdasarkan data yang dimiliki mengenai psikologi manusia. Sophia juga memiliki program untuk mengontrol tangan, pandangan, serta berbagai penggerak di tubuhnya.

Selain Sophia, terdapat rancangan robot *humanoid* lainnya di berbagai belahan dunia. Di Singapore, terdapat robot dengan nama Nadine yang dirancang untuk menjadi *customer service* perusahaan AIA Singapore (perusahaan asuransi). Kemudian terdapat robot buatan perusahaan *Engineered Arts* di UK bernama Ameca dengan keahlian untuk menunjukkan ekspresi wajah yang *hyper-realistic* sesuai dengan rangsangan nya. Namun, disamping banyak nya robot yang ditugaskan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan sehari-hari, terdapat pula teknologi AI yang diprogram untuk melakukan hal yang bersifat personal dengan pemiliknya, yaitu untuk memuaskan kebutuhan secara seksual.

Dikenal dengan nama *SexBot (Sex Robot)*, *SexBot* adalah robot *humanoid* yang berbentuk realistis seperti manusia dengan pilihan usia yang bervariasi, preferensi penampilan, tekstur, bukaan rahang, vagina, dan anal yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pribadi. Teknologi AI yang digunakan dalam *SexBot* akan memberi kemampuan robot untuk bergerak, melacak pergerakan mata, 'berbicara' dan mensimulasikan fungsi seksual saat mereka beradaptasi dengan kebutuhan dan bahkan suasana hati penggunanya (Chantal Cox-George and Susan Bewley, 2018).

Dengan memaparkan beberapa contoh penggunaan AI di lingkungan masyarakat, dapat diketahui bahwa sebuah teknologi mampu memiliki fungsi yang berbeda-beda, tergantung siapa atau kelompok mana yang menginterpretasi teknologi tersebut (Bijker, 1987). Hal ini sejalan dengan teori *Social Construction of Technology* (SCOT) yang menjelaskan mengenai perbedaan interpretasi terhadap sebuah teknologi akan menyesuaikan dengan pandangan kelompok sosial relevannya. Dikatakan bahwa tiap kelompok akan membawa pemahaman yang berbeda kepada lingkungannya tentang bagaimana teknologi tersebut digunakan.

Keberadaan AI tidak hanya eksis di dunia sains, namun juga di industri perfilman. Robot AI kerap menjadi pemeran utama maupun bagian dari plot film-film bergenre *Science Fiction* (Sci-fi), yaitu genre film yang memiliki plot tentang sains dan teknologi yang bersifat imajinatif. Film-film bergenre Sci-Fi pun digemari oleh masyarakat dari berbagai belahan dunia. Beberapa contoh film Hollywood yang menggunakan robot AI sebagai salah satu karakter serta

menjadikannya bagian dari berjalannya cerita adalah *Chappie* (2015), *Blade Runner* (1982), *Transcendence* (2014), *I, Robot* (2004), *Her* (2013), dan *Ex Machina* (2014).

Karakter robot muncul dalam industri perfilman pertama kali di tahun 1919 melalui film berjudul *Houdini in The Master Mystery*. Semenjak kemunculan pertamanya, karakter robot menjadi digemari oleh masyarakat, hal ini pun yang mendorong munculnya film-film baru di industri perfilman yang melibatkan tokoh robot dalam alur cerita nya. Kemudian, adanya perkembangan teknologi yang dengan beriringan menambah daya imajinasi masyarakat, membuat karakter robot dalam film memiliki peningkatan dalam pembangunan karakter. Bahkan hampir tidak ada batasan mengenai apa yang dapat dilakukan oleh karakter robot tersebut.

Pada dasarnya, manfaat pembuatan robot adalah untuk melakukan tugas layaknya manusia. Peneliti melihat bahwa konsep “melakukan tugas layaknya manusia” membuka peluang bagi para penggerak industri film untuk memberikan sifat-sifat yang dimiliki oleh manusia (seperti perasaan dan kesadaran) kepada karakter robot dalam film. Hal ini tentunya untuk meningkatkan daya tarik pada alur cerita. Contohnya adalah film *Blade Runner* dan *Her*, dimana tokoh utama menjalin hubungan asmara dengan tokoh robot AI. Di sisi lain, tidak jarang pula film yang menggunakan robot AI sebagai karakter mengangkat tema kehancuran peradaban atau dapat disebut dengan dystopia. Dalam tema ini, robot seringkali digambarkan sebagai sosok yang destruktif dan merugikan bagi manusia.

Pada skripsi kali ini peneliti membahas mengenai film *Ex Machina*, salah satu film bergenre sci-fi di abad 21-an yang juga memiliki karakter robot AI sebagai pemeran utama di alur cerita nya. Film ini telah meraih berbagai penghargaan internasional, seperti *British Independent Film Award for Outstanding Achievement in Craft* (2015), *Academy Award for Best Visual Effects* (2016) dan *Directors Guild of America Award for Outstanding Directing – First-Time Feature Film* (2016). Dibalik kesuksesan dari *Ex Machina*, terdapat seorang novelis, penulis skenario, produser film dan sutradara yang berasal dari Inggris bernama Alex Garland. Dia terkenal karena karya nya yang senang menjelajahi ruang tak terbatas antara kenyataan dan fantasi. Beberapa contoh karya nya yaitu film *Ex Machina* (2014),

Annihilation (2018), dan novel seperti *28 Days Later* (2002) dan *Never Let Me Go* (2011). Pada penelitian kali ini, peneliti akan membahas salah satu karya film yang paling dikenal dari Alex Garland, yaitu *Ex Machina*.



Gambar 1. 2 Film *Ex Machina*

Pada film *Ex Machina*, penonton akan bertemu dengan empat tokoh utama, yaitu Ava, Nathan, Caleb, dan Kyoko. Ava adalah robot AI berbentuk manusia dengan kecerdasan buatan. Ia merupakan proyek yang sedang dikerjakan oleh seorang CEO perusahaan teknologi yang jenius bernama Nathan. Selanjutnya, penonton akan bertemu dengan Caleb, ia adalah salah satu karyawan dari perusahaan milik Nathan. Terakhir, penonton akan menjumpai Kyoko yang berperan sebagai robot pelayan di gedung. Alur cerita pada film ini bermula saat Nathan membutuhkan bantuan manusia untuk dijadikan objek percobaan dalam ujian teknis “*Turing Test*”, atau yang dikenal sebagai metode penyelidikan pada *Artificial Intelligence* (AI) untuk menentukan apakah komputer mampu berpikir seperti manusia atau tidak (Turing, 1950). Pada akhirnya, Nathan meminta Caleb untuk membantu proses *Turing Test*, dimana Caleb harus berkomunikasi dengan Ava secara langsung.

Hal menarik lainnya dalam film ini ada pada penggambaran AI yang detil dan unik, berbeda dari bentuk robot pada umumnya. Bentuk fisik AI pada film *Ex Machina* terlihat sangat identik seperti fisik manusia dan kemampuan

berkomunikasi nya pun sangat canggih. Film ini menggabungkan dua konsep yang asing untuk dibahas secara bersamaan, yaitu gender dan teknologi. Sebab, biasanya film mengkonstruksi gender pada tokoh makhluk hidup seperti manusia, namun pada film *Ex Machina*, gender dikonstruksi pada robot AI. Maka dari itu, penggambaran karakter AI mendorong peneliti untuk membahas lebih lanjut mengenai konstruksi gender terhadap teknologi AI dalam film *Ex Machina*.

Tidak hanya berfokus pada penyajian visual yang apik dan futuristik, peneliti melihat bahwa alur cerita yang dibangun dalam film *Ex Machina* berpondasi dengan konsep patriarki. Melalui pandangan tersebut, secara otomatis film *Ex Machina* menggambarkan perbedaan antar gender perempuan dan laki-laki, dimana perempuan dianggap sebagai sosok dengan status sosial lebih rendah dibanding laki-laki. Hal ini dapat dilihat melalui penokohan, teknik pengambilan gambar (*grammar of film*), atau unsur lainnya seperti latar tempat dari sebuah *scene*.

Pandangan patriarki tidak asing lagi dalam industri perfilman. Hal ini dipercaya karena sebagian besar dari penulis sinema tradisional adalah laki-laki. Melalui fenomena tersebut, secara alami sebagian besar film akan dibangun dengan alur cerita yang menarik dari kacamata laki-laki. Mereka digambarkan memiliki peran yang aktif, sedangkan perempuan diberikan peran yang pasif. Dengan konsep ini, sosok perempuan dalam sinema tradisional seringkali menjadi alat sebagai pembuktian maskulinitas laki-laki. Contohnya, perempuan digambarkan sebagai sosok yang membutuhkan perlindungan dan laki-laki akan datang untuk menyelamatkannya.

Pada dasarnya, menonton film termasuk dalam bentuk komunikasi atau interaksi sosial melalui pesan (Fiske, 2002) dan film tergolong dalam bentuk dari media massa. Sebab, bila suatu medium dapat menjangkau populasi yang sangat besar, bahkan di daerah yang sulit dijangkau, maka medium tersebut dapat dikatakan media massa (McQuail, 2000). Moerdijati juga menekankan, bila komunikasi dari sebuah interaksi adalah masyarakat luas, heterogen, anonim, tersebar serta tidak mengenal batas geografis dan kultural maka dapat disebut media massa (Moerdijati, 2016). Kemajuan teknologi membuat jangkauan populasi yang dapat diraih dari sebuah film menjadi lebih luas. Film yang pada awalnya hanya

dapat dinikmati dengan datang ke layar tancap, melalui televisi, bioskop atau membeli DVD, berkat kemajuan teknologi, di era ini dengan mudahnya disaksikan melalui *streaming service* yang tersedia di internet, seperti Netflix, Disney+, Iflix, Viu, Catchplay+ dan lainnya.

Sebagai media massa, film juga diketahui dapat mempengaruhi kepercayaan, pendapat, stereotip, bahkan sifat penontonnya terhadap topik yang diangkat (Kubrak, 2020). Film dapat memotret atau menggambarkan suatu realitas melalui sudut pandang tertentu dan dapat mempengaruhi pandangan seseorang (Gamson W. A., Croteau, Hoynes, & Sasson, 1992). Dengan kemampuannya, tidak jarang ditemukan film yang memiliki maksud tersembunyi (maupun tidak) untuk menyebarkan ideologi atau pandangan-pandangan tertentu melalui alur cerita nya. Maka dari itu, dengan alur cerita yang dibangun berdasarkan konsep patriarki, peneliti berasumsi bahwa film *Ex Machina* berpengaruh dalam proses pembentukan persepsi penonton terhadap peran gender.

Film dapat menyajikan kepada penonton sesuatu yang mirip atau bahkan dekat sekali dengan kenyataan. Pada film, warna, bentuk, bunyi, maupun suara karakter dapat di manipulasi dan modifikasi dengan kebebasan kreatifitas yang tinggi. Produser dan tim dibalik layar dapat menyampaikan perasaan, emosi, dan makna melalui sebuah adegan. Dalam menyampaikan hal-hal tersebut, mereka menggunakan *Grammar of Film* sebagai pedoman yang sudah memiliki pemahaman kolektif dalam industri perfilman (Thompson & Bowen, 2009). Dalam film, produser dan sutradara mempunyai kekuatan penuh untuk mengkonstruksi identitas para pemeran nya. Mereka secara bebas membangun identitas berdasarkan peran karakter dalam film. Melalui proses tersebut, realitas yang digambarkan dalam film kemudian menjadi realitas kedua atau *second hand reality* yang pada akhirnya disebut sebagai representasi. Representasi tersebut lah yang akan mempengaruhi persepsi serta definisi masyarakat mengenai sebuah realitas sosial, termasuk identitas sosok tertentu (McQuail, 2000).

Dalam mengkaji tanda pada film *Ex Mahina*, peneliti menggunakan metode analisis semiotika oleh Roland Barthes, dimana peneliti akan melihat bagaimana gender yang melekat pada robot AI dikonstruksi. Peneliti akan mencari

mitos dari *scene* film yang telah dikurasi melalui pengartian tanda-tanda sesuai dengan metode semiotika Roland Bathes. Penggunaan metode semiotika dianggap penting karena terdapat anggapan bahwa kita hidup bukanlah di antara benda, namun diantara tanda-tanda. Dalam proses analisis menggunakan semiotika Roland Bathes, terdapat penjabaran makna denotasi dan konotasi sebelum dapat mengetahui mitos dari sebuah *scene*. Pada film, denotasi adalah salah satu hasil dari reproduksi mekanis dari objek yang diarahkan kamera, sedangkan konotasi adalah campur tangan manusia dalam proses tersebut, contohnya pemilihan apa yang akan dimasukkan ke dalam bingkai, fokus, bukaan kamera, sudut kamera, kualitas film, dan sebagainya. Singkatnya, denotasi adalah “apa” yang diambil, sedangkan konotasi adalah “bagaimana” objek diambil (Fiske, 1990).

Penggunaan semiotika pada penelitian ini memiliki tujuan yang sesuai dengan cita-cita Roland Barthes, yaitu adanya pengembangan dari sebuah pendekatan struktural dalam membaca (mengartikan) sebuah karya terutama karya visual. Maka dari itu, peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi sarana untuk mengetahui makna dibalik konstruksi gender AI ada film *Ex Machina* yang kemudian diharapkan dapat mengetahui mitos dibalik sebuah karya film.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah peneliti sampaikan diatas, maka peneliti menyimpulkan satu rumusan masalah, yakni: **Bagaimana film berjudul *Ex Machina* karya Alex Garland mengkonstruksikan peran gender pada teknologi AI?**

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis tanda-tanda yang muncul mengenai konstruksi gender pada teknologi AI pada film *Ex Machina*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat akademis berupa menambah studi keilmuan komunikasi dengan teknik analisis semiotika. Selain itu penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya mengenai konstruksi gender maupun fokus lain spesifik pada film.

1.5 Tinjauan Pustaka

1.5.1 Penelitian Terdahulu

Dalam menyusun penelitian ini, peneliti mencari penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dalam hal pendekatan, topik, maupun penggunaan metode. Penelitian terdahulu dapat menjadi rujukan bagi peneliti dalam menyusun topik ini. Adapun penelitian terdahulu tersebut yaitu :

Tabel 1. 1 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Emilia Musap	Jurnal Penelitian <i>Why Is "It" Gendered – Constructing Gender in Alex Garland's Ex Machina</i> (2015)	- Menggambarkan bagaimana Ex-Machina memperkuat stereotip dengan memposisikan gender sebagai instrumen kontrol laki-laki	- Penelitian tidak membahas secara spesifik mengenai bentuk visual dalam hal Grammar of Film - Penelitian tidak menghubungkan adegan dengan fenomena nyata
2	Vanessa Quiroz-Carter	Thesis <i>She Could've Been A Grey Boy: Depictions of Gender in Ex Machina</i> (2018)	- Membahas mengenai penggambaran gender dalam film Ex Machina	- Penelitian tidak membahas secara spesifik mengenai bentuk visual dalam hal Grammar of Film - Penelitian tidak menghubungkan adegan dengan fenomena nyata

3.	Nia Novita	Skripsi Representasi persahabatan antara manusia dan robot dalam film "Bumblebee" (2020)	- Pendekatan Kualitatif - Peran robot sebagai objek penelitian	- Fokus penelitian pada bentuk komunikasi, bukan gender.
1.	Mulia Putri Sutorini, Muhammad Alif, dan Sarwani	Artikel Jurnal: Semiotika Gender dalam Film Brave (2019)	- Meneliti konstruksi gender pada film - Penggunaan Metode Semiotika Roland Barthes - Pendekatan Kualitatif	- Film yang diteliti - Jenis penelitian adalah jurnal
2.	Pingkan C. B. Rumondor	Skripsi My Name is Khan (2017)	- Penggunaan Metode Semiotika Roland Barthes - Pendekatan Kualitatif	- Film yang diteliti - Fokus yang diteliti adalah identitas agama

1.5.2 Artificial Intelligence dan Kemunculannya Dalam Film

Pada sub bab ini, peneliti akan memberi gambaran singkat mengenai unsur-unsur yang dimiliki teknologi AI. Kemudian, peneliti juga akan memberi contoh mengenai kemunculan AI sebagai karakter dalam film. Perlu diingat kembali bahwa kehadiran robot AI pada film *Ex Machina* adalah subjek utama dari penelitian ini, maka dari itu penjelasan mengenai teknologi AI dinilai penting untuk menyamakan pandangan terhadap robot AI dalam penelitian ini.

AI dapat dijelaskan sebagai *“The branch of computer science that is concerned with the automation of intelligence behaviour”* (Luger and Stubblefield, 1993). Dalam kata lain, AI dapat diidentifikasi sebagai cabang dari sains komputer yang berfokus pada pembangunan perilaku inteligen otomatis atau kecerdasan buatan pada sebuah komputer. Namun, kecerdasan buatan tentu tidak muncul begitu saja. Komputer akan diisi

dengan berbagai informasi berupa data, yang kemudian akan diproses secara otomatis oleh komputer. Data-data tersebut akan tersimpan menjadi kumpulan reaksi komputer terhadap rangsangan tertentu.

Pada dasarnya, pembuatan AI bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat berfungsi secara “*intelligent*” dan independen. AI atau kecerdasan buatan adalah mesin yang diprogram untuk berpikir maupun bertindak seperti manusia (Russel & Norvig, 1995). Namun, untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat dua hal fundamental yang diterapkan dalam teknologi AI, yaitu *machine learning* dan *deep learning*. Pada dasarnya, *machine learning* dan *deep learning* merupakan bagian dari AI, dimana dalam *machine learning* terdapat *deep learning*. Sementara *machine learning* sendiri berada di dalam AI (Dqlab, 2018).

Machine Learning adalah bagian dari AI yang berfokus untuk membuat mesin dapat membuat keputusan sendiri dengan memberi data. Di sisi lain, *Deep Learning* adalah bagian dari pembelajaran mesin yang menggunakan konsep jaringan saraf untuk menyelesaikan masalah yang kompleks. Namun, AI tidak terbatas hanya pada *machine learning* dan *deep learning*, AI mencakup bidang yang luas termasuk pemrosesan bahasa, mendeteksi objek, *vision robotics (face recognition)*, dan sebagainya. Contoh AI yang mengaplikasikan *machine learning* dan *deep learning* adalah Siri pada gadget bermerek Apple.

AI dapat disusun dalam tiga tahap evolusi atau dapat dikatakan terdapat tiga jenis AI yang berbeda, yaitu *Artificial Narrow Intelligence*, *Artificial General Intelligence*, dan *Artificial Super Intelligence*. *Artificial Narrow Intelligence* atau dapat dikatakan sebagai AI lemah, melibatkan penerapan AI hanya untuk tugas tertentu. Alexa (*virtual assistant* AI) adalah contoh dari *Narrow Intelligence*. Alexa beroperasi dalam rentang fungsi yang telah ditentukan sebelumnya, tidak ada kecerdasan asli atau tidak ada kesadaran diri meskipun merupakan contoh canggih dari *narrow intelligence* AI (AI lemah). Contoh lain dari AI dengan *Narrow Intelligence* adalah pengenalan wajah (*face recognition*) di *smartphone* bermerek Apple, fitur

autopilot di Tesla, dan *Google Maps* dalam menemukan jalur paling optimal pada peta (Sparkd, 2022). Semua aplikasi ini didasarkan pada AI yang lemah atau *Narrow Intelligence* karena kegunaan sesuai dengan rentang fungsinya. Selanjutnya, *Artificial General Intelligence*, juga dikenal sebagai AI yang kuat. *Artificial General Intelligence* melibatkan mesin yang melewati kemampuan untuk melakukan tugas intelektual yang dapat dilakukan oleh manusia. Namun, perlu dicatat bahwa mesin tidak memiliki kemampuan sepenuhnya seperti manusia. Mereka memiliki unit pemrosesan yang kuat yang dapat melakukan komputasi tingkat tinggi, tetapi mereka belum mampu berpikir dan bernalar seperti manusia. Terakhir terdapat *Artificial Super Intelligence*, yaitu tahap terakhir dari bentuk kecerdasan, di mana AI melampaui kecerdasan manusia di semua bidang.

Bagaimana teknologi AI mampu diprogram sesuai kebutuhan pemiliknya dapat menjadi peluang besar bagi penggerak industri perfilman, sebab AI dapat menjadi tokoh dengan perilaku maupun sifat yang dapat dibangun secara fleksibel menyesuaikan dengan kebutuhan alur film. Sifat maupun aksi yang dilakukan oleh AI menjadi dapat diterima karena mereka adalah entitas yang bersifat *artificial*. Biasanya penggunaan tokoh AI pada industri film digunakan pada film-film bergenre Sci-fi.

Sci-Fi adalah genre dari cerita fiksi yang memiliki ciri tertentu, yaitu adanya sebuah elemen yang berkaitan erat dengan imajinasi masyarakat dan biasanya cerita dibangun dengan unsur sains atau kemajuan teknologi dalam merealisasikan imajinasi tersebut. Pada film bergenre Sci-Fi, AI sering ditemukan menjadi salah satu pemeran. Bahkan, AI kerap menjadi bagian dari plot utama cerita di film (D. Lorenčík M. T., 2012).

Kehadiran robot AI menjadi tema film yang diminati dari era ke era pada film ber genre *sci-fi* (Mubin, Wadibhasme, Jordan, & Obaid, 2019). Film dengan kehadiran AI atau robot sebagai alur utama dari sebuah cerita pertama kali muncul di tahun 1919, yaitu film asal Amerika dengan judul *Houdini's The Master Mystery* karya Harry Grossman dan Burton L. King. *Houdini's*

The Master Mystery adalah film tanpa suara dan dialog dengan tema misteri. Plot film muncul saat seorang agen berusaha menginvestigasi kumpulan asosiasi yang besar utama yang merupakan detektif, dilindungi dengan robot bernama “Q” dalam menyelesaikan pengungkapan pembunuhan tersebut. Uniknya, pada tahun 1919, kata “robot” belum ditemukan dalam Bahasa Inggris dan dunia Sci-fi, sehingga “Q” disebut sebagai “The Automaton”. Kata “robot” pertama kali ditemukan oleh Josef Čapek, seorang dramawan, novelis dan jurnalis asal Republik Czech, dalam karya teaternya berjudul “R.U.R” atau “Rossum’s Universal Robots” yang rilis pada tahun 1921. Karya nya ini sangat berpengaruh bagi masyarakat dan pada tahun 1923, karyanya telah diterjemahkan ke tiga puluh bahasa.

1.5.3 Film dan Konstruksi Simbolis atas Realitas

Sesuai dengan tujuan dari penelitian, sub bab ini akan menjelaskan tentang bagaimana film dapat berperan dalam mengkonstruksi sebuah realitas. Pandangan ini akan menjadi pedoman dalam mengolah temuan dari adegan-adegan film *Ex Machina*, sebab peneliti percaya bahwa film mampu mempengaruhi pandangan atau persepsi masyarakat mengenai sesuatu, dalam konteks penelitian ini adalah pandangan mengenai peran gender.

Arti film secara harfiah adalah gambar yang dapat bergerak. Film adalah bagian dari media massa. Stanley Baran dalam bukunya *Mass Communication Theory 6th ed.* (2012) mengatakan “*Mass Communication, when a source, typically an organization, employs a technology as a medium to communicate with large audience.*” Salah satu karakteristik dari media massa lainnya yaitu, komunikasi atau audiens nya tidak mudah untuk diidentifikasi keberadaannya karena merupakan masyarakat luas yang bersifat heterogen, anonim, tersebar tanpa ada batasan geografis maupun kultural (Moerdijati, 2016).

Dibalik fungsi *entertain* pada film atau media massa, film rupanya memiliki fungsi sebagai konstruksi dari realitas. Media massa film

berpartisipasi dalam memberikan dan memperkuat interpretasi tentang dunia di sekitar kita (Dumitrica & Jones, 2020). Proses konstruksi realitas didefinisikan sebagai sosial karena proses tersebut hanya dapat dilakukan melalui interaksi sosial dengan bentuk nyata maupun simbolis. Konstruksi sosial dari realitas adalah proses dialektis di mana manusia bertindak sebagai pencipta maupun produk dari dunia sosialnya (Adoni & Mane, 1984). Merujuk pada kalimat tersebut, film dikatakan sebagai konstruksi realitas sebab film merupakan karya ciptaan dari sutradara, produser, dan team produksi lainnya. Film melingkup gambar, suara, bahkan warna dari *scene* film tersebut dapat dibuat secara sengaja sesuai keinginan manusia dibalik layar. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa segala hal yang ada di dalam film adalah hasil konstruksi para pembuat film.

Masyarakat dikelilingi dengan gambar-gambar yang dihasilkan media tentang dunia, kemudian menggunakannya untuk membangun makna tentang isu-isu politik dan sosial. Namun, lensa yang masyarakat gunakan untuk menerima gambar-gambar tersebut tidaklah netral, melainkan melibatkan kekuasaan dan sudut pandang elit politik dan ekonomi yang beroperasi pada fokus itu (Gamson, Croteau, Hoynes, & Sasson, 1992). Untuk memahami konsep film dan konstruksi social, peneliti mencoba menggunakan pandangan teori kultivasi, dimana kultivasi mengacu pada pembentukan persepsi dan keyakinan jangka panjang tentang dunia sebagai akibat dari paparan media. Teori tersebut mengusulkan pandangan bahwa media (televisi) memiliki dampak yang terletak tidak hanya pada kemampuannya untuk membentuk sudut pandang tertentu tentang satu masalah tertentu, tetapi pada kemampuannya untuk membentuk nilai-nilai moral dan keyakinan umum tentang dunia (Mosharafa, 2015).

Teori ini pada awalnya dikenalkan oleh George Gebner pada tahun 1969, ia mengatakan bahwa “perubahan dalam produksi massal dan cepatnya distribusi pesan yang melintasi batasan waktu, ruang, dan kelompok social membawa variasi sistematis dalam konten pesan publik

yang signifikansinya terletak pada efek jangka panjang (kultivasi) kesadaran kolektif tentang elemen-elemen keberadaan”. Secara singkat, Gebner berpandangan bahwa paparan informasi dari media massa yang dilakukan secara cepat dan massal pada berbagai jenis masyarakat akan memiliki efek jangka panjang dalam bentuk keyakinan akan suatu hal.

Dalam media massa film, penonton akan menyaksikan berbagai karakter dengan ciri khas nya masing-masing. Identitas tiap karakter pun dibangun sedemikian rupa oleh produser agar penggambaran tokoh mendukung berjalannya alur cerita dengan baik. Contohnya, kita sering kali melihat tokoh ibu berperan dalam pekerjaan rumah tangga dan tokoh ayah berperan mencari nafkah diluar rumah. Jika kita melihat fenomena penggambaran tokoh pada film dengan persepsi teori kultivasi media massa, identitas-identitas yang secara berulang digunakan pada tokoh ayah dan ibu di berbagai produksi film ini akan menimbulkan pandangan yang bersifat kolektif pada masyarakat.

Pada dasarnya, identitas memiliki banyak makna, makna yang dikandung pun dapat bersifat personal maupun sosial. Secara personal, identitas berfungsi untuk menentukan karakteristik seseorang yang kemudian dapat menjadi pembeda dengan karakteristik orang lain. Pola pikir dan identitas perilaku tersebut yang akan menjadi alat dalam membentuk bagaimana seseorang dipandang. Namun dalam pandangan sosial, identitas sangat terikat hubungannya dengan relasi atau hubungan satu orang dengan yang lain. Masyarakat akan memberi label yang telah disepakati bersama untuk memahami pribadi seseorang.

Dalam pembahasan media massa, kritik terhadap produksi media massa sering kali mencakup diskusi tentang bagaimana peran perempuan dan kaum minoritas disingkirkan dan dilibatkan dengan identitas yang berstatus rendah, atau peran yang sesuai dengan stereotip tradisional. Jenis penggambaran ini merupakan faktor penting dalam konstruksi sosial realitas di kalangan masyarakat umum, karena penggambaran tersebut dapat

melanggengkan pandangan rasisme atau bahkan seksisme dalam skala masyarakat yang lebih besar.

Satu hal yang sangat menakjubkan adalah bagaimana proses tersebut sengaja dibuat dengan sangat natural, sehingga mengaburkan pandangan bahwa aksi tersebut merupakan proses konstruksi sosial dari realitas (Mosharafa, 2015). Dalam film contohnya, penggunaan simbol atau ideologi tertentu muncul secara berulang dan pada akhirnya akan diterima dan dianggap sebagai realita oleh audiens.

1.5.3 Film dan Konstruksi Identitas Gender

Sesuai dengan rumusan masalah yang diangkat, sub bab ini akan menjelaskan mengenai keterlibatan gender pada karakter dalam film serta bagaimana film merepresentasikan gender-gender tertentu. Peneliti menilai bahwa konstruksi gender pada film dapat berpengaruh dalam munculnya stereotip-stereotip gender yang ada pada masyarakat tentang berbagai peran sosial laki-laki dan perempuan. Dengan dibuatnya sub bab ini, peneliti berharap dapat mendukung temuan-temuan yang akan disampaikan pada bab selanjutnya.

Gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari sudut non biologis sedangkan seks dari sudut biologis. Berbeda dengan seks, gender merupakan suatu sifat yang melekat pada laki-laki maupun perempuan yang dikonstruksi secara sosial maupun kultural (World Health Organization, 2018). Dalam film, sudah umum diketahui bahwa terdapat perbedaan penggambaran antar gender perempuan dan laki-laki. Perempuan digambarkan bergantung pada karakter lainnya, terlalu emosional, dan terbatas pada pekerjaan berstatus rendah jika dibandingkan dengan karakter pria yang digambarkan giat dan ambisius (Bussey & Bandura, 1999). Hal yang dapat disorot dari film *Ex Machina* mengenai topik ini adalah bagaimana tokoh dengan gender laki-laki memiliki peran yang superior dan memiliki kelas sosial yang lebih tinggi dibanding

perempuan. Seperti salah satu contoh dimana tokoh perempuan bernama Kyoko berperan sebagai pelayan dan bertugas untuk melayani majikannya, yang bergender laki-laki.

Berdasarkan jurnal terdahulu, penelitian juga menemukan bahwa perempuan dalam film kerap dihargai peran nya berdasarkan identifikasi mereka sebagai ibu, istri, atau kekasih (Lang, 2015). Dr. Martha M. Lauzen, profesor film dan televisi di San Diego State University dalam penelitiannya yang melakukan *monitoring* mengenai bagaimana perempuan digambarkan dalam top 100 domestic grossing film pada tahun 2020, penonton diberi tahu status perkawinan 46% dari karakter wanita, dibandingkan dengan hanya 34% dari protagonis pria.

Selain itu, dalam budaya populer, perempuan kerap diidentifikasi, dinilai, diprofilkan atau distereotipkan berdasarkan tubuh atau penampilan fisik mereka. Menarik bila kita perhatikan bahwa apa yang digambarkan dalam film di budaya populer adalah hasil dari institusi yang didominasi oleh laki-laki. Mereka secara halus menciptakan norma dan standar kecantikan feminin, seksualitas, dan sensualitas yang harus dimiliki oleh perempuan untuk mendapatkan penerimaan sosial di lingkungannya. Mulvey (1989) berhipotesis bahwa *visual pleasure* yang ditemukan dalam film mencerminkan pola daya tarik visual dalam budaya patriarki yang dapat disebut dengan "Male Gaze".

Dalam artikelnya, Mulvey berbicara tentang bagaimana masyarakat disusun oleh laki-laki dan untuk kepentingan laki-laki. Pria dianggap memiliki peran yang "aktif", sedangkan wanita diharapkan mengambil peran yang lebih "pasif" untuk mendukung tujuan pria. Dalam konteks perfilman, kebanyakan laki-laki yang menjadi penulis film, dan biasanya laki-laki yang menjadi target penontonnya. Oleh karena itu, laki-laki biasanya diberi peran utama dalam cerita itu sendiri sementara karakter perempuan diberi fungsi yang terbatas untuk melayani tujuan protagonis laki-laki tersebut.

Bagi Mulvey, dampak male gaze di dunia film adalah wujud perempuan dalam film Hollywood menjadi tontonan pasif yang fungsinya

adalah "untuk dilihat". Apa yang tampaknya dimaksudkan dengan ini adalah bahwa adegan dibuat dan kamera diatur untuk memaksimalkan potensi tampilan bentuk wanita. Fenomena seperti inilah yang membuat tokoh perempuan kerap mengalami objektifikasi seksual dalam skenario yang dibentuk. Fredrickson dan Roberts (1997) mendefinisikan objektivitas seksual sebagai jumlah kulit (bagian tubuh yang provokatif) yang terlihat dan mengukur jumlah kulit sepanjang dimensi dari jumlah kulit paling sedikit hingga jumlah kulit terbanyak. Hasil ini dipertimbangkan bersamaan dengan penelitian periklanan (APA Task Force, 2010) dan televisi (Glascock & Ruggiero, 2004) studi-studi ini mengungkapkan bahwa perempuan secara signifikan lebih diobjektifikasi secara seksual daripada laki-laki di media. Pakaian yang terbuka, atau kekurangan pakaian, adalah bentuk paling umum dari objektifikasi seksual wanita.

Dalam artikel berjudul "*Rewrite her story: How film and media stereotypes affect the lives and leadership ambitions of girls and young women*", 56 film dianalisis dari 20 negara berbeda termasuk Amerika Serikat, India, Kanada, dan Jepang yaitu film yang memiliki katagori dengan keuntungan terbesar (*top grossing*) pada tahun 2018, diantaranya film, *Avengers: Infinity*, *Jurassic World: Fallen Kingdom*, dan *Black Panther*. Penulis artikel mengeksplorasi bagaimana karakter perempuan yang memiliki *leadership positions* digambarkan dalam film. Hasil menunjukkan bahwa perempuan empat kali lebih mungkin untuk ditampilkan mengenakan pakaian terbuka dan terlihat seksual, yaitu dengan angka tiga puluh persen (30%) untuk karakter wanita, dan tujuh persen (7%) untuk karakter pria. Juga ditemukan bahwa karakter wanita hampir dua kali lebih mungkin ditampilkan *half nude* di layar. Tidak terkecuali perempuan yang memiliki peran *leader* pun cenderung menjadi objek seksual daripada pria.

Selain pemberian pakaian terbuka pada karakter perempuan dalam film, dominasi laki-laki pada institusi pembuat film pun mempengaruhi bagaimana cara pengambilan gambar pada film-film Hollywood. Ditemukan pula sebanyak lima belas persen (15%) dari film yang disebutkan, kamera

terfokus pada bagian tubuh perempuan dan dalam gerakan *slow motion*, sedangkan kamera terfokus pada badan pria hanya sebanyak empat persen (4%) adegan.

Sejalan dengan ini, perempuan sering digambarkan sebagai objek seks yang sangat menggoda, elemen dekoratif, korban yang lemah, kelompok objek fisik yang rentan dan tidak berdaya, dan makhluk yang sangat bergantung pada laki-laki. Wanita jarang digambarkan sebagai pemimpin di layar, namun bila mereka memiliki peran sebagai pemimpin, mereka jauh lebih sering diseksualkan daripada pria.

Representasi media dan stereotip perempuan dalam dunia patriarki cenderung menyamakan perempuan dengan makhluk yang dihargai bukan karena potensi mereka dalam pembangunan sosial-budaya maupun politik-ekonomi, tetapi karena fakta sederhana bahwa mereka diinginkan oleh laki-laki secara seksual. antara lain. Seluruh karakteristik ini pun tergambarkan pada film *Ex Machina*, dimana tokoh perempuan seperti Kyoko memiliki peran dan tugas hanya untuk melayani Nathan secara seksual maupun nonseksual.

Dalam sejarah penghargaan Oscar, hanya terdapat tiga sutradara perempuan yang memenangkan nominasi sutradara terbaik. Angka ini sangat kecil dibanding 91 pemenang lainnya yang merupakan sutradara laki-laki. Bentuk sejarah ini dapat sedikit menjelaskan bentuk patriarki yang mendominasi industri perfilman Hollywood. Kesadaran mengenai "male gaze" dalam film semakin diakui oleh masyarakat serta mulai terlihat lebih jelas bentuk perlawanannya oleh perempuan. Sutradara perempuan secara perlahan mulai berupaya untuk mengurangi pandangan yang dianggap wajar selama ini.

Mayoritas penulis film adalah laki-laki, kemudian mereka membuat film dimana laki-laki yang memiliki peran protagonis, dan sering kali target penonton dari film tersebut juga laki-laki. Dengan kata lain, kita semua telah dikondisikan untuk mengadopsi *male gaze* karena begitulah kita "dibesarkan" oleh sinema tradisional. Semuanya bergabung menjadi satu kesatuan

bagaimana film dari laki-laki membuat perspektif terhadap karakter perempuan.

Bentuk dominasi laki-laki di industri film juga yang menjadikan karakter laki-laki di sebuah film lebih sering menjadi pemeran utama dibanding perempuan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dr. Martha Lauzen (direktur eksekutif Center for the Study of Women in Television and Film di San Diego State University) pada tahun 2021, ditemukan bahwa sebanyak 85 persen film menampilkan lebih banyak karakter pria daripada wanita. Karakter laki-laki melebihi jumlah perempuan hampir dua banding satu. Penelitian juga menemukan hanya tiga puluh satu persen (31%) film yang menampilkan protagonis perempuan tunggal. Hanya tujuh persen (7%) film yang memiliki lebih banyak karakter wanita daripada pria, sementara delapan persen (8%) film menampilkan jumlah karakter wanita dan pria yang sama.

Penggambaran gender tertentu melalui media akan berpengaruh pada persepsi seseorang di dunia nyata. Anggapan bahwa menjadi perempuan tidak boleh menunjukkan sisi yang lebih kuat dibanding laki-laki, kehidupan yang terbatas pada urusan domestik, cara berpakaian, bahkan peran nya dalam lingkungan social yang lebih besar secara bersamaan juga berpengaruh pada cara pandang laki-laki. Mereka tumbuh untuk tidak dapat terlihat lemah, bahkan cenderung membangun sifat maskulin yang tinggi. Hal ini mampu mengakibatkan anggapan bahwa diri mereka lebih kuat atau berstatus tinggi dibanding perempuan. Maka dari itu, penggambaran gender melalui media menjadi penting karena mampu membentuk pemahaman audiens terhadap suatu individu.

1.5.4 Perspektif *Social Costruction of Technology*

Dalam sub bab berikut, peneliti akan memaparkan teori *Social Construction of Technology* (SCOT). Dalam penelitian ini, film *Ex Machina* dipahami sebagai salah satu upaya untuk mengkonstruksi identitas gender pada teknologi AI. Asumsi peneliti ini sejalan dengan teori SCOT yang

memaparkan bahwa teknologi dapat dimaknai secara bebas oleh manusia, dimana pemaknaan itu dapat berimbas pada bagaimana selanjutnya teknologi tersebut difungsikan. Dalam teori *Social Constructoin of Technology* (SCOT), terdapat tiga elemen utama pada perspektif SCOT dan bagaimana tiga hal tersebut mampu memberi dampak bagi inovasi sebuah teknologi. Ketiga elemen tersebut adalah *relevant social group*, *flexibility of interpretation*, dan *technological frame*.

Relevant social group adalah “*all members of a certain social group share the same set of meanings, attached to a specific artifact*” (Pinch and Bijker, 1987), yang artinya seluruh anggota dari grup tertentu yang mempunyai seperangkat makna yang sama terhadap suatu artefak yang spesifik. *Relevant social group* juga berpengaruh dalam bagaimana teknologi tersebut dapat dikembangkan. Sebab, interpretasi yang berbeda yang dimiliki oleh *social group* tertentu terhadap konsep dari sebuah artefak akan menimbulkan pembahasan serta konflik yang berbeda pula, dan dengan konflik yang berbeda maka akan menyiptakan berbagai solusi yang berbeda. Humphreys (2005) membagi empat jenis *relevant social groups*, yaitu *producers*, *advocates*, *users*, dan *bystanders*.

Producers sangat berpengaruh dalam pembentukan persepsi masyarakat terhadap artefak. *Producers* adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk mengembangkan artefak dalam bidang engineering (mekanik) atau seseorang yang memiliki kepentingan ekonomi dari artefak tersebut. Seperti insinyur, designer, pihak marketing, investor, atau bahkan distributor dari sebuah artefak. *Producers* yang berhubungan dalam bidang mekanik, seperti designer dan insinyur, mereka dikatakan berperan dalam mengkonstruksi suatu persepsi terhadap artefak sebab mereka lah yang menuangkan ide serta kepercayaan mereka dalam membangun sebuah artefak.

Selain *producers* yang berhubungan langsung dengan teknologi, terdapat *producers* yang memiliki kepentingan ekonomi dari sebuah artefak, seperti hubungan dalam bidang marketing, investasi, serta advertising.

Contoh kasusnya adalah sebagai berikut, seorang investor perlu dijelaskan lebih lanjut mengenai produk (artefak) agar merasa yakin untuk menginvestasikan dana di perusahaan. Tentunya hal ini membutuhkan cara-cara khusus untuk membentuk persepsi yang baik, maka dari itu dibutuhkan lah *branding* yang kuat terhadap suatu artefak. Dengan penjelasan tersebut, *producers* berperan penting dalam mengkonstruksi persepsi terhadap artefak.

Selanjutnya adalah *Advocates* yang memiliki hubungan tidak langsung dengan artefak. Disamping hubungannya yang tidak langsung, *Advocates* memiliki peran yang tidak jauh penting diantara yang lainnya. *Advocates* memiliki hubungan dalam bidang kepentingan atau politik yang akan berpengaruh dalam pembuatan kebijakan pada teknologi, biasanya berbentuk sebagai organisasi. Contoh dari social group *Advocates* adalah *National Rifle Association* di Amerika yang mengatur kebijakan mengenai penggunaan senjata api. Disamping kemudahan yang diberikan oleh berbagai inovasi teknologi, social group *Advocates* hadir dan berkontribusi dalam memikirkan aspek keamanan dan membuat kebijakan yang penting dalam penggunaan artefak teknologi.

Relevant social group yang ketiga adalah *users*, diartikan sebagai social group yang memiliki hubungan langsung dengan teknologi. Kelompok ini secara sosial mengkonstruksi teknologi melalui penggunaan atau potensi penggunaannya. Berbeda dari advokat dan produser, relevant social group *users* tidak secara formal diatur ke dalam suatu kelompok. Dengan berhubungan dengan teknologi melalui aktivitas seperti membicarakan, membeli, dan menggunakan teknologi, tanpa disadari telah membantu mengkonstruksi makna sebuah artefak.

Tujuan *users* menggunakan sebuah teknologi pun bermacam-macam, namun biasanya karena teknologi tersebut memenuhi kebutuhan bagi penggunaannya, seperti dalam hal kenyamanan, keamanan, transportasi, atau bahkan hiburan (Humpreys, 2005). *Users* juga mampu memengaruhi non-users terhadap teknologi dengan penggunaannya atau bahkan pembicaraan seputar teknologi. Maka dari itu, melakukan pembicaraan mengenai artefak

pun mampu membantu bagaimana artefak teknologi tersebut terkonstruksi di masyarakat.

Terakhir, terdapat *relevant social group* kategori *bystanders*. Bila users memiliki hubungan langsung dengan teknologi, *bystanders* sebaliknya. Mereka tidak memiliki kepentingan dalam artefak tertentu, atau keterlibatan langsung dengannya seperti *users*. Meskipun demikian, *bystanders* berkontribusi pada identifikasi masalah dengan inovasi teknologi dan konsep teknologi secara keseluruhan. *Bystanders* cenderung menjadi kategori *social group* yang terlupakan karena posisi mereka yang tidak terorganisir dan tidak berhubungan langsung terhadap artefak teknologi, tetapi mereka membantu membentuk norma budaya dan sosial yang melekat pada teknologi.

Bystander biasanya berkontribusi dalam mengkonstruksi pandangan terhadap sebuah teknologi melalui tulisan dan obrolan mengenai pendapat atau sikap mereka. Penilaian tentang artefak teknologi dan ekspresi mereka mereka dapat mempengaruhi pengguna atau calon pengguna artefak. Humphreys (2005) mengambil contoh bagaimana pandangan *bystanders* terhadap teknologi ponsel mampu mengkonstruksi pandangan masyarakat terhadap teknologi. Contohnya seorang *bystanders* merasa terganggu dengan dering ponsel saat sedang berada di ruang publik, kemudian ia menuliskan pendapatnya di kotak kritik dan saran maupun media. Dengan begitu, para *bystanders* ikut berkontribusi menyuarakan pendapat mereka dan secara bersamaan membentuk sebuah pemahaman dalam masyarakat bahwa menggunakan ponsel juga harus diiringi etika yang benar.

Masih dengan contoh diatas, bagaimana *bystander* sebagai *non-user* bereaksi terhadap teknologi ponsel, rupanya mampu menghadirkan pemahaman bersama bahwa dalam ruang publik (seperti perpustakaan dan bioskop), pengguna ponsel diharapkan untuk mematikan ponsel nya agar tidak mengganggu orang lain disekitarnya. Pada intinya, efek tidak langsung yang diberikan oleh *bystanders* menunjukkan bahwa *bystanders* merupakan elemen penting dalam konstruksi sosial teknologi, sebab mereka dapat mempengaruhi pandangan seseorang terhadap suatu teknologi.

	Relationship with technology	Organization	Examples of activities	Examples of sub-groups
Producers	Direct	Network	Development, production, distribution	Engineers, designers, marketers, financial investors
Advocates	Indirect	Network	Policy-making, lobbying, academic research	Policy-makers, lobbyists, advocacy groups
Users	Direct	Individual	Talking, buying, using	<i>Artifact-dependent*</i>
Bystanders	Indirect	Individual	Talking, judging,	Neighbors, family members, friends

Gambar 1. 3 Contoh Relevant Social Group

Sumber: Reframing Social Group (Humphreys)

Film *Ex Machina* berperan dalam mengkonstruksi teknologi AI. Alex Garland sebagai sutradara menuangkan ide nya atas teknologi AI melalui film dan mendorong terjadinya pembicaraan mengenai AI oleh audiens dari berbagai *social groups*. Pembicaraan ini pada akhirnya akan mempengaruhi bagaimana teknologi *AI* terkonstruksi di masyarakat. Maka dari itu, keberadaan Alex Garland dalam pembuatan film *Ex Machina* termasuk dalam proses terbentuknya *interpretative flexibility* atas teknologi. Berdasarkan pengkatagorian social group dalam pandangan SCOT, Alex Garland termasuk dalam katagori social group Users, yang berarti Alex memiliki hubungan langsung dengan teknologi, seperti menggunakan, membeli, bahkan membicarakan teknologi AI.

Hal ini dapat dibuktikan dalam pencarian yang dilakukan oleh peneliti melalui internet. Peneliti menemukan dokumentasi sebuah wawancara pada tahun 2020, menunjukkan bahwa Alex Garland melakukan wawancara melalui video call. Pada tahun itu, hampir seluruh gadget yang memiliki fitur videocall sudah memiliki teknologi AI didalamnya. Disamping itu, dalam wawancara tersebut, Alex juga bercerita tentang kesenangannya terhadap *video game*, salah satunya adalah *game* berjudul "*Last of Us*", dimana *video game* tersebut menggunakan AI yang mampu membuat alur cerita di game tersebut menjadi interaktif. Maka dari itu, dengan hubungan Alex Garland

yang bersifat langsung dengan teknologi AI, Alex dapat dikategorikan dalam social group *Users*.



Gambar 1. 4 Artikel NY Times dari Alex Garland

Selain membuat film mengenai AI, Alex juga pernah membuat artikel mengenai AI yang rilis di *platform online* NY Times pada tanggal 22 April 2015. Pada artikel nya, Alex membicarakan mengenai latar belakang ia membuat film *Ex Machina*, bagaimana ia mulai tertarik dengan *AI*, ketakutannya terhadap potensi-potensi yang dapat muncul pada *AI*, serta keadaan perfilman Holywood mengenai produser-produser yang juga mengangkat film bertemakan A.I pada masa itu.

Alex Garland dapat dikategorikan sebagai *Users* juga terbukti dari berbagai wawancara yang ia jalani untuk membahas filmnya ataupun *AI* itu sendiri. Dibawah ini adalah beberapa wawancara yang dijalankan Alex Garland secara spesifik membahas mengenai *AI*:

Tabel 1. 2 Tabel Wawancara oleh Alex Garland Mengenai AI

No.	Kanal Penyelenggara Wawancara & Judul	Tanggal Rilis	Gambar Dokumentasi
1.	Channel 4 News, Alex Garland on Ex Machina, AI & The Future	21 Januari 2015	

			
2.	<i>Landmark Theatres, Ex Machina Q&A With Writer/Director Alex Garland</i>	21 April 2015	
3.	<i>SXSW, Ex Machina: Alex Garland & the Seductive Enigma of A.I.</i>	6 May 2015	

Selanjutnya terdapat *interpretative flexibility* yang merupakan elemen pusat dalam perspektif SCOT. Menurut Pinch dan Bijker (1984), dibalik sebuah artefak atau teknologi, terdapat lebih dari sekedar satu interpretasi, desain, atau bahkan makna. Untuk mengidentifikasi interpretasi tersebut, kita harus menggali pembahasan yang lebih jauh terkait sebuah artefak. Pada buku yang dirilis tahun 1984, Bijker mengambil teknologi sepeda sebagai contoh dalam menjelaskan konsep *relevant social group* dan *interpretative flexibility*. Dikatakan bahwa terdapat *relevant social group* yang menganggap artefak sepeda berfungsi sebagai alat olahraga, namun ada juga yang menganggap sebatas alat transportasi saja. Dari contoh tersebut, kita dapat mengetahui bahwa suatu artefak atau teknologi dapat diinterpretasi secara beragam sesuai dengan kepentingan kelompok tertentu dan pemahaman tersebut akan berpengaruh pada perkembangan artefak (Bijker & Pinch, 2012). Maka dari itu, dengan mengetahui aspek-aspek lebih dalam dari sebuah teknologi, kita dapat memahami bagaimana sebuah inovasi terhadap teknologi tersebut dikembangkan. Pada intinya, tindakan manusia dapat ikut serta dalam membentuk teknologi (Yousefikhah, 2017).

Humphreys (2005) memperkenalkan tiga jenis dari fleksibilitas. Pertama, terdapat *flexibility of language* yang merujuk pada banyaknya interpretasi dari sebuah artefak dalam penyampaianannya. Seperti yang dijelaskan oleh Pinch dan Bijker, ini adalah gagasan bahwa *social groups* yang berbeda dapat memiliki arti yang berbeda pula mengenai artefak teknologi. Hal ini disebabkan karena tiap *social group* memiliki bentuk hubungan yang berbeda terhadap teknologi. Sehingga, bahasa yang digunakan dalam menggambarkan sebuah teknologi pun akan berbeda.

Selanjutnya terdapat *flexibility of use*, merujuk pada pemikiran bahwa pengguna dapat menyesuaikan (menggunakan, mendefinisikan, dll) artefak dengan cara yang berbeda-beda. Contohnya, *social group "gamers"* akan menggunakan teknologi komputer untuk bermain game, sedangkan *social group "hackers"* akan menggunakan teknologi komputer untuk melakukan program coding. Hal ini yang dikatakan bahwa beberapa pengguna mampu memiliki *flexibility of use* dengan tujuan yang berbeda-beda. Kemudian yang terakhir adalah *flexibility of structure* yang diasosiasikan dengan bagaimana *social groups* aka memiliki gambaran desain dan *engineering* dari sebuah artefak secara berbeda (Yousefikhah, 2017). Ketiga bentuk *flexibility* ini pun terjadi secara serentak. Beragamnya *social group* mampu menghasilkan interpretasi yang berbeda-beda dari segi Bahasa, kegunaan, serta desain *engineering* pada suatu teknologi.

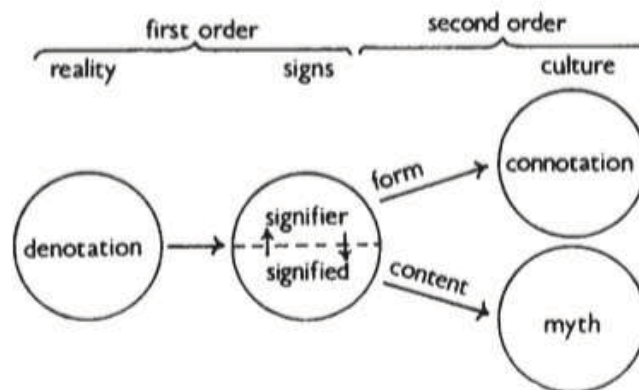
Kemudian, *technological frame* atau kerangka teknologi seperti yang didefinisikan Bijker, terdiri dari semua elemen yang mempengaruhi interaksi kelompok sosial yang relevan dengan artefak. Dengan *technological frame*, pengguna dapat memberi makna pada produk yang mereka gunakan. Elemen tersebut termasuk tujuan, masalah utama, strategi pemecahan masalah, teori, pengetahuan tacit, metode desain, dan lainnya (Bijker, 1995). Orlikowski & Dash dalam seminar hasilnya mengatakan terdapat kerangka bersama yang menjelaskan dinamika sosial di tingkat organisasi, yang memiliki efek pada interpretasi individu tentang sosialisasi dan pelatihan akan sebuah teknologi (Orlikowski & Gash, 1994). Mereka menyarankan bahwa dinamika sosial

semacam itu memperkuat produksi makna yang sama, daripada menciptakan peluang menuju pertukaran makna yang berbeda. Kontribusi mereka adalah bahwa individu membuat makna sosial mereka dari artefak berdasarkan kerangka bersama kolektif.

Mengacu pada penelitian dari Orlikowski dan Gash, Bartis menjelaskan tiga domain utama dari *technological frame*, yaitu *nature of technology* yang menyiratkan citra teknologi dan kemampuan serta fungsinya di benak pengguna, *technology strategy* yaitu motivasi atau visi di balik penerapan teknologi, dan *technology in use* yang mengacu pada pemahaman tentang bagaimana menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Bartis, 2007).

1.5.5 Semiotika Roland Barthes

Roland Barthes dikenal sebagai filsuf strukturalis asal Perancis yang mempraktekkan model linguistik serta semiologi Saussurean. Barthes berpendapat bahwa bahasa adalah sebuah sistem tanda yang mencerminkan asumsi dari suatu masyarakat di waktu tertentu (Sobur, 2014). Pada umumnya, Barthes mengutamakan apa yang disebut denotatif, konotatif, dan mitos atau tiga hal yang menjadi inti dalam analisis semiotiknya.



Gambar 1. 5 Tingkatan pemakaian oleh Roland Barthes

Sumber: Introduction to Communication Studies John Fiske

Denotatif dan konotatif pada semiotika Roland Barthes memiliki tingkatan yang berbeda. Denotatif terletak pada sistem pemaknaan tingkatan pertama dan konotatif pada sistem pemaknaan tingkat kedua. Denotatif atau sistem tingkatan pertama mencakup *signifier* (penanda) dan *signified* (petanda) yang berbentuk tanda (Birowo, 2004). Denotatif dapat dikatakan sebagai makna objektif yang tetap, sedangkan konotatif merupakan makna subjektif atau dapat bervariasi (Vera, 2014). Singkatnya, denotasi mengacu pada akal sehat, arti yang jelas dari tanda (Fiske, 1990). Sementara konotatif atau sistem tingkatan kedua muncul di atas sistem lain yang telah ada sebelumnya (Sobur, 2014). Konotatif menurut Barthes menggambarkan interaksi yang terjadi ketika tanda memenuhi perasaan atau emosi pengguna dan nilai-nilai budaya mereka. Namun, pada saat yang bersamaan tanda denotatif juga menjadi penanda konotatif. Jadi, dalam konsep Barthes, tanda konotatif tidak sekedar memiliki makna tambahan, namun juga mengandung kedua bagian tanda denotatif yang melandasi keberadaannya (Sobur, 2014).

Dalam *semiology* Barthes, konotasi identik dengan *ideology* atau mitos. Mitos yang dimaksud adalah sistem tanda-tanda yang dimaknai oleh manusia (Hoed, 2008: 59). Namun, mitos tidak muncul sebatas dari apa yang terlihat (objek), namun “bagaimana” objek tersebut muncul. Mitos, bagi Barthes, adalah cara berpikir budaya tentang sesuatu, cara membuat konsep, atau memahaminya. Barthes menganggap mitos sebagai rangkaian konsep yang berhubungan, sehingga sebuah konsep tidak akan muncul begitu saja tanpa sebab.

Mitos berfungsi untuk memberikan nilai-nilai dominan yang berlaku dalam periode tertentu. Contohnya pada penafsiran Barthes terhadap cover majalah Paris Match pada tahun 1957 sebagai berikut:

I am at the barber's, and a copy of Paris-Match is offered to me. On the cover, a young Negro in a French uniform is saluting, with his eyes uplifted, probably fixed on a fold of the tricolour. All this is the meaning

of the picture. But, whether naively or not, I see very well what it signifies to me: that France is a great Empire, that all her sons, without any colour discrimination, faithfully serve under her flag, and that there is no better answer to the detractors of an alleged colonialism than the zeal shown by this Negro in serving his so-called oppressors. I am therefore again faced with a greater semiological system: there is a signifier, itself already formed with a previous system (a black soldier is giving the French salute); there is a signified (it is here a purposeful mixture of Frenchness and militariness); finally, there is a presence of the signified through the signifier (Barthes, 195)



Gambar 1. 6 Cover Majalah Paris Match (1957)

Dalam mitos, kita menemukan kembali pola tiga dimensi penanda, yang ditandakan dan tanda. Tetapi mitos adalah sistem yang unik karena ia dibangun dari rantai semiologis yang ada sebelumnya. Jika konotasi adalah sistem tingkatan kedua dari signifier (penanda), mitos adalah makna tingkatan kedua dari *signified* (yang ditandakan) (Fiske, 1990: 88). Maka dari itu dapat disebut bahwa mitos adalah sistem semiologi tataran kedua (Barthes, 1972).

1.5.6 *Grammar of Film*

Sesuai dengan rumusan masalah, sub bab mengenai Grammar of Film dianggap perlu untuk mendukung temuan dari sisi pengambilan gambar pada adegan-adegan di film *Ex Machina*. Terutama adegan yang mengkonstruksi peran gender pada robot AI. Jenis *Grammar of Film* yang akan mendukung analisa dari hasil penelitian adalah shots atau teknik pengambilan gambar, angle atau sudut pengambilan gambar, dan komposisi. Masing-masing memiliki makna yang berbeda dan dapat mempengaruhi cara pandang dalam sebuah adegan.

Film adalah salah satu produk dari media komunikasi, ia memiliki tata bahasanya sendiri dengan struktur tertentu dalam berkomunikasi melalui audio visual. Tata bahasa dalam arti bahwa terdapat konvensi atau aturan tertentu untuk menentukan tanggapan emosional tertentu. Maka dari itu, apa yang ditampilkan oleh pembuat film membutuhkan teknik-teknik seperti jenis pengambilan gambar, pemilihan *sound effect*, pencahayaan, *camera angle*, pemilihan lensa, dan tone warna agar maksud dari film tersampaikan dengan baik. Teknik-teknik tersebut akan peneliti libatkan dalam pembahasan bagaimana film *Ex Machina* mengkonstruksi gender pada robot AI di dalam film.

Untuk memahami sub bab ini, peneliti akan memberi contoh yang akan memudahkan pembaca dalam menganalogikan konsep ini. Seseorang tidak akan dimengerti dalam berkomunikasi bila tidak menggunakan tata bahasa yang dipahami oleh komunikannya. Contohnya, seseorang sedang marah, namun ia menggunakan bahasa yang lemah dan lembut. Besar kemungkinan bagi komunikan untuk tidak paham bahwa sang komunikator sedang marah. Namun, akan lebih mudah bagi komunikan untuk mengerti emosi “marah” tersebut bila komunikator menggunakan cara bicara yang agresif atau keras.

Analogi tersebut bila di implementasikan ke dunia perfilman adalah sebagai berikut. Terdapat adegan dimana tokoh sedang merasakan emosi sedih, kemudian sang sutradara ingin menyampaikan kesedihan tersebut

kepada para penonton agar penonton dapat merasakan emosi serta kesedihan yang dirasakan oleh tokoh. Maka dari itu, salah satu hal yang dapat dilakukan oleh sutradara adalah mengambil gambar dengan sudut yang berfokus pada ekspresi tokoh serta menggunakan teknik pengambilan gambar secara *close up*. Teknik pengambilan gambar ini akan lebih membantu penonton untuk menerima emosi dari karakter film bila dibandingkan dengan penggunaan teknik *extreme long shot*.

Shot atau pengambilan gambar adalah salah satu teknik dari *grammar of film* yang harus diperhatikan dalam pembuatan film. Biasanya, *shot* diukur dengan kekuatan pembesaran dari subjek atau jarak dari subjek, yang artinya seberapa besar subjek terlihat di layar. Sebab, penonton mampu berhubungan dengan subjek menurut kedekatannya yang tampak dalam layar. Bila sebuah objek tampak kecil di layar, menandakan bahwa subjek kurang penting dalam adegan tersebut. Sedangkan objek yang sama namun terlihat besar, lebih dekat atau lebih pribadi, maka diartikan lebih penting (Bowen, 2018). Dalam melakukan proses shooting, pembuat film harus mengerti apa yang ingin ditunjukkan dari sebuah adegan. Maka dari itu, sutradara perlu memperhatikan *grammar of film* dalam aspek pengambilan gambar, diantaranya adalah:

1. *The Long Shot*

Long Shot adalah cara pengambilan gambar yang mencakup area yang luas dan menunjukkan aspek lebar, tinggi, serta kedalaman dari ruang film. Gerakan dari sebuah subjek atau objek dapat terlihat jelas dengan teknik pengambilan gambar Long Shot. Penggunaan teknik ini biasanya berusaha menunjukkan subjek utama (seperti manusia), namun lokasi, waktu, dan suasana hati untuk para penonton juga dapat ditunjukkan (Bowen, 2018)



Gambar 1. 7 Teknik Long Shot

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

2. *Very Long Shot*

Teknik ini dapat digunakan dalam lokasi interior maupun eksterior, namun dengan syarat terdapat lebar dan tinggi yang cukup untuk masuk ke dalam lensa kamera. Maka dari itu, lokasi dari *scene* ini merupakan bagian yang akan diperhatikan oleh penonton karena sebagian besar yang ditonjolkan dari *scene* tersebut adalah lokasi nya.



Gambar 1. 8 Teknik Very Long Shot

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

3. *Extreme Long Shot*

Biasanya penggunaan *Extreme Long Shot* berlatar di luar ruangan. Teknik ini juga bertujuan untuk meliput keluasan dan kedalaman dari latar subjek, sehingga lokasi sangat berperan penting dalam teknik pengambilan gambar ini.



Gambar 1. 9 Teknik Extreme Long Shot

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

4. *Medium Shot*

Medium Shot adalah teknik pengambilan gambar yang menunjukkan *point of view* manusia melihat lingkungan sekitar. Jarak pengambilan gambar adalah sekitar satu meter sampai dua meter, seakan-akan penonton lah yang berdiri dibelakang kamera. Penonton yang melihat dengan teknik Medium Shot akan merasa nyaman karena subjek yang ditunjukkan terlihat jelas, namun tidak berada didalam personal space nya (Bowen, 2018)



Gambar 1. 10 Teknik Medium Shot

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

5. *Medium Long Shot*

Teknik Medium Long Shot atau yang kerap dikenal dengan Knee Shot adalah saat film menunjukkan mengambil gambar tubuh manusia dari ujung kepala sampai atas lutut manusia. biasanya hal yang ingin

diperhatikan dalam teknik ini adalah detail dari pakaian, gender, dan ekspresi wajah (Bowen, 2018)



Gambar 1. 11 Teknik Medium Long Shot

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

6. Close Up

Dikenal juga dengan nama Head shot, close up adalah teknik pengambilan gambar yang akan membuat penonton merasa lebih intim dengan apa yang ditampilkan. Maka dari itu, pengambilan gambar dengan teknik Close Up mampu memberikan informasi yang lebih detail dan spesifik kepada penonton (Bowen, 2018). Bila medium shot membawa penonton untuk melihat subjek secara jelas namun tidak masuk ke dalam personal space penonton, teknik close up adalah sebaliknya. Penonton akan melihat subjek yang ditampilkan dalam personal space penonton.



Gambar 1. 12 Teknik Close Up

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

7. Medium Close Up

Wajah subjek akan terlihat menonjol menggunakan teknik ini. Pandangan mata terlihat jelas dan memberi informasi mengenai emosi yang sedang dirasakan, gaya rambut, bahkan make-up. Teknik ini adalah salah satu pengambilan gambar yang paling umum di dunia perfilman karena mampu memberikan banyak informasi tentang karakter saat melakukan tindakan yang tidak melibatkan banyak pergerakan tubuh dan kepala.



Gambar 1. 13 Teknik Medium Close Up

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

8. Big Close Up

Pengambilan gambar yang begitu intim menempatkan fokus para penonton langsung ke wajah subjek. Pada teknik ini, setiap detail wajah sangat terlihat, dan memiliki titik kunci di bagian mata, hidung, dan mulut sehingga ekspresi wajah sangat terlihat. Hubungan emosional mudah dibuat dengan teknik pengambilan gambar ini.



Gambar 1. 14 Teknik Big Close Up

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

9. *Extreme Close Up*

Bertujuan untuk memberi detail dari sebuah subjek atau objek. Seperti mata, mulut, telinga, atau bagian tubuh lainnya seperti tangan, atau bahkan bagian dari objek yang besar.



Gambar 1. 15 Teknik Extreme Close Up

Sumber: *Grammar of Shot* (Christoper J. Bowen)

Teknik diatas bukanlah satu-satunya teknik yang digunakan dalam pengambilan gambar. Selain teknik *shots*, pembuat film juga harus memikirkan mengenai komposisi pengambilan gambar. Komposisi pada pengambilan gambar menjadi penting karena teknik ini dapat mengarahkan perhatian penonton. Contoh dari penggunaan komposisi adalah bagaimana penonton dapat fokus pada satu orang di tengah kerumunan orang, atau satu titik dalam bingkai yang sibuk. Tetapi di luar semua tujuan teknis dari

teknik komposisi, teknik ini memungkinkan pembuat film untuk secara instan menyampaikan informasi dan subteks (Shutterstock, 2018). Dengan mengontrol sudut dan jarak antara karakter, pembuat film dapat secara instan dan intuitif memberi petunjuk kepada audiens tentang makna dari adegan tersebut.



Gambar 1. 16 Penggunaan Komposisi dalam Film

Angle atau sudut pengambilan gambar juga tergolong dalam penerapan komposisi dalam film penting karena mampu membantu secara visual untuk menciptakan energi yang berbeda dan suasana hati yang berbeda dalam cerita dan pengalaman dalam menonton film. *Angle* atau sudut pengambilan gambar dapat dibagi sebagai berikut:

1. *Neutral Angle Shot*

Dalam sudut pengambilan gambar ini, kamera dan lensa harus mengarahkan subjek dari sudut horizontal yang sama dengan mata subjek. Kamera diposisikan dengan ketinggian yang sama dengan tempat orang itu berada atau tempat terjadinya adegan biasanya bertujuan untuk mengamati orang, objek, atau peristiwa.



Gambar 1. 17 Contoh Neutral Angle Shot

2. *High Angle*

Mengambil gambar menggunakan *high angle* berarti kamera berada di sudut pandang yang lebih tinggi dari subjek atau objek, atau secara fisik posisi kamera lebih tinggi dari subjek yang sedang direkam. Tidak seperti Neutral Angle Shot, dalam High Angle, lensa kamera dimiringkan ke bawah. Sudut ini mampu memberi makna tersirat yang berbeda kepada subjek yang disorot. Contohnya subjek adalah karakter lemah, tunduk, atau dalam posisi yang kurang kuat.



Gambar 1. 18 Contoh High Angle Shot

3. *Low Angle*

Berbanding terbalik dengan *high angle*, letak kamera apada pengambilan gambar low angle berada di bawah subjek. Pada tingkat psikologis, karakter yang dilihat dari bawah tampak lebih besar, lebih menjulang, lebih signifikan, dan lebih kuat (Bowen, 2018 : 62). Maka

dari itu, karakter yang disorot dalam teknik ini dapat diartikan sebagai karakter yang peran nya lebih dominan dalam berbagai konteks.



Gambar 1. 19 Contoh Low Angle Shot

Jenis-jenis teknik pengambilan gambar diatas dapat menjadi gambaran bahwa film yang juga merupakan bentuk komunikasi perlu menggunakan bahasa-bahasa yang sesuai di dalam dunia perfilman agar pesan yang disampaikan dapat diterima oleh audiens dengan baik. Bagaimanapun, film adalah media visual, dan dalam berbagai kesempatan, yang terbaik adalah “*to show*” not “*to tell*”.

1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Untuk menjawab rumusan masalah yang berfokus pada konstruksi simbolis identitas gender dari *AI* pada film *Ex Machina* karya Alex Garland, peneliti menggunakan metodologi kualitatif. Peneliti menggunakan metodologi kualitatif dengan pendekatan semiotika. Menurut Lindlof, dengan menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti dapat mengetahui sebuah pesan yang dibangun oleh pembuat pesan dan bagaimana hal tersebut membentuk suatu realitas sosial kepada *audiencenya* (Lindlof & Taylor, 1995). Penggunaan metodologi kualitatif dilakukan dengan prosedur-prosedur penelitian dengan output data deskriptif berbentuk kata-kata tertulis.

1.6.1 Pendekatan dan Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada simbol-simbol mengenai gender yang muncul pada adegan yang menampilkan robot *AI*. Peneliti menggunakan

pendekatan kualitatif karena dapat memberikan kebebasan untuk memandang realitas adalah hasil rekonstruksi situasi sosial (Cresswell, 2019).

1.6.2 Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan kajian semiotik. Menurut Nazir (1988), metode deskriptif merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Dengan tujuan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan permasalahan yang sedang diteliti.

1.6.3 Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode semiotik dalam menganalisis film *Ex Machina* karya Alex Garland menggunakan semiotik Roland Barthes. Barthes mengutamakan apa yang disebut dengan mitos atau tingkatan makna kedua sebagai inti dalam analisis semiotik nya. Untuk menemukan mitos, diperlukan pencarian makna denotasi dan konotasi terhadap sebuah tanda. Denotasi mengacu pada akal sehat, arti yang jelas dari tanda (Fiske, 1990), sementara konotasi atau sistem tingkatan kedua muncul di atas sistem lain yang telah ada sebelumnya (Sobur, 2013).

Peneliti akan menganalisis adegan film *Ex Machina* dengan tujuan untuk memahami konstruksi gender AI melalui simbol-simbol yang dimunculkan pada film *Ex Machina*. Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengetahui bagaimana konstruksi gender AI yang dibentuk oleh Alex Garland, selaku produser dan sutradara dari film *Ex Machina*.

1.6.4 Objek Penelitian

Objek penelitian penelitian adalah *film Ex Machina* karya Alex Garland yang rilis pada tahun 2014.

1.6.5 Unit Analisis

Berdasarkan objek penelitian, maka unit analisis dalam penelitian ini yaitu *Signifier* yang diambil dari film *Ex Machina*. *Signifier* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adegan yang menampilkan AI, adegan yang bersangkutan dengan konsep gender, serta aspek Grammar of Film, yaitu teknik pengambilan gambar pada sebuah adegan.

1.6.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan mengunduh materi film yang dibutuhkan, yaitu film *Ex Machina* yang rilis pada tahun 2014 karya Alex Garland. Untuk mendapatkan materi film, peneliti menggunakan platform yang legal agar tidak merugikan siapapun dan film dapat digunakan secara bertanggung jawab.

1.6.7 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data sesuai dengan rumusan masalah yang telah disebutkan, peneliti menggunakan teknik analisis semiotika dari Roland Barthes. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan kerangka tabel untuk memperjelas susunan atau langkah dalam melakukan analisis semiologi yang akan dibagi kedalam 5 langkah, Kerangka tabel yang peneliti gunakan dalam proses analisis adegan film *Ex Machina* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 3 Tabel Teknis Analisis Data Semiologi Roland Barthes

Signifier #1	Signified #1

Sign #1 -> Signifier #2	Signified #2
Sign #2 -> Myth	

Terdapat beberapa langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti untuk menganalisis dan menginterpretasi film *Ex Machina*. Pertama, proses dimulai dengan mengkurasi adegan-adegan dari film *Ex Machina*. Proses kurasi adegan yang dilakukan pada film *Ex Machina* bertujuan untuk memastikan bahwa *scene* yang ditangkap sesuai dengan kriteria penelitian serta kebutuhan penelitian.

Scene yang dipilih adalah *scene* yang didalamnya menampilkan robot AI dan *scene* yang melibatkan pembahasan mengenai gender. Hal ini dapat ditemui dengan memperhatikan *grammar of film*, pergerakan karakter, penggunaan warna, pemilihan pakaian, serta latar tempat. *Scene* yang telah dipilih akan digunakan sebagai bahan atau rujukan dalam proses menginterpretasi makna, yang dalam penelitian ini disebut sebagai *Signifier #1*. Kemudian, setelah mengkurasi adegan yang sesuai dengan kriteria, peneliti memasukkan adegan tersebut secara satu per satu ke dalam tabel analisis bagian Signifier #1.

Selanjutnya, peneliti akan mencoba menjelaskan bentuk *Signified #1* dari *Signifier #1* secara tekstual, yaitu dengan menjabarkan apa saja yang terjadi dalam adegan secara harafiah, tanpa mencampur nya dengan fenomena social. Penjabaran akan peneliti masukkan ke dalam kolom *Signified #1*.

Selanjutnya, peneliti melakukan pembacaan makna terhadap *Signified #1*. Pada proses ini, peneliti mulai menuliskan nama tokoh serta menjelaskan secara tertulis adegan sesuai dengan konteks cerita film *Ex Machina*. Adegan yang sudah melewati proses ini akan dinamakan sebagai *Sign #1* yang secara bersamaan juga merupakan *Signifier #2*.

Setelah itu, peneliti akan mencari hubungan dari adegan dan nilai-nilai yang dimunculkan dalam adegan tersebut, contohnya mengenai hubungan antara pemilihan gender terhadap peran suatu tokoh. Asumsi ini akan dijadikan sebagai *Signified #2*.

Setelah ditemukannya *Signified #2*, peneliti melakukan pembacaan mitos yang terdapat pada asumsi tersebut. Peneliti akan melakukan eksplorasi terhadap relasi atau hubungan dari tanda dengan menghubungkannya pada konteks sosial, seperti gender maupun kelas sosial. Pada proses ini, hasil pembacaan terhadap *Signifier #2* akan dinamakan *Sign #2* yang juga akan disebut sebagai *Myth* (mitos).

Setelah seluruh *scene* telah di analisa, peneliti mengkatagorikan tiap *scene* kedalam sub bab yang sesuai dengan hasil pembacaan ideology atau mitos yang ada pada objek penelitian. Katagori sub bab yang dimaksud adalah (1) Robot AI Ditampilkan Sebagai Sosok Perempuan, (2) Robot AI Perempuan Sebagai Tokoh Pelayan, (3) Perilaku Objektifikasi Seksual Terhadap Robot AI Perempuan, (4) Simbol Ketertindasan Robot AI Perempuan, (5) Keterbatasan Ruang Robot AI Perempuan, dan (6) Konstruksi Perilaku Menyimpang Pada Robot AI Perempuan.

Dengan dilakukannya teknik analisis data yang telah dijabarkan diatas, peneliti berharap dapat menjabarkan secara jelas mengenai konstruksi identitas *AI* yang dibangun dan ditampilkan pada film *Ex Machina* karya Alex Garland.